

# Teste - Bionexo

## QA – Marcus Vinícius Rios Izaguirre

### 1 – NÍVEIS DE TESTE:

É importante seguir o modelo V de teste e para isso deve-se implementar os testes:

- Testes Unitários;
- Testes de Integração;
- Testes de Sistema;
- Testes de Aceitação.

Níveis	Tipo	Implementação	Objetivo
Teste Unitário	<i>Caixa Branca</i>	Automatizado	Testar unidades independente do produto, aplicado nos menores componentes
Teste de Integração	Funcional, Regressão, Exploratório	Manual, Automatizado	Validar que os componentes se comunicam
<b>Teste de Sistema</b>	<b>Funcional, Exploratório</b>	<b>Manual, Automatizado</b>	<b>Validar as funcionalidades do sistema como um todo</b>
Teste de Aceitação	Funcional	Manual	Validar antes de da implantação em produção

### 2 – CENÁRIOS DE TESTE

Conforme imagem abaixo, levantei os cenários de testes de sistema com foco no funcionamento dele como um todo e com maior impacto ao cliente.

A norma ISO 9126-1 define 6 características de qualidade e utilizei uma delas, a “Funcionalidade” para me basear nos testes de sistema, pois ela precisa atender as necessidades do usuário e garantir que as principais funções do software estejam funcionando.

Funcionalidade: Hospitais - Rede São Luiz

#CENÁRIO 01

#AUTOMATIZAR

Cenário: Validar ação de marcar consulta

Dado que estou na página home do site

Quando eu clicar em "Marque uma consulta"

Então mostra a pergunta "Que tipo de atendimento você está procurando"

The screenshot shows the top navigation bar of the Rede São Luiz website with links for CONSULTAS, EXAMES, and MINHA SAÚDE. Below the navigation bar is a horizontal menu with icons and labels: Escolha sua Especialidade / Médico, Escolha seu Local, Informações do Paciente, Escolha seu Plano, and Agende sua Consulta. The main content area features a large heading "Vamos começar!" on the left and a form on the right. The form has a title "Que tipo de atendimento você está procurando?" and a subtext "Com a carterinha do seu convênio em mãos, escolha uma das opções abaixo:". There are two buttons, "PRESENCIAL" and "TELECONSULTA", and a search bar with the placeholder text "BUSQUE PELA ESPECIALIDADE OU MÉDICO DESEJADO".

#CENÁRIO 02

Esquema do Cenário: Validar Marcação de consulta

Dado que estou na página home do site

Quando eu clicar em "Marque uma consulta"

Então mostra a pergunta "Que tipo de atendimento você está procurando"

E ao selecionar PRESENCIAL

E ao buscar uma especialidade ou médico desejado "Oncologia Clínica"

E buscar o local para ser atendido "HOSPITAL SÃO LUIZ UNIDADE JABAQUARA"

E preencho DATA e SEXO

E clico em PROSSEGUIR

Quando seleciono a FORMA DE PAGAMENTO <forma>, <convênio>, <nomePlano>

E clico em PROSSEGUIR

Então valido que o sistema inicia a busca por horário na unidade escolhida

E que o resultado informou que não existem horários disponíveis

E que é possível continuar no chat clicando no botão "CONTINUE ATRAVÉS DO CHAT"

Exemplos:

forma	convenio	nomePlano	
"PLANO DE SAÚDE"	"BRADESCO"	"SAUDE BRADESCO NACIONAL ENFERMARIA"	
"PARTICULAR"			

REDE D'OR SÃO LUIZ \*STAR

CONSULTAS ▾ EXAMES ▾ MINHA SAÚDE ▾ ENTRAR

Escolha sua Especialidade / Médico ✓ Escolha seu Local ✓ Informações do Paciente ✓ Escolha seu Plano ✓ Agende sua Consulta ①

Atenção

⚠ Não existem horários disponíveis nos próximos 60 dias com os critérios desejados

Ligue para nossa central de atendimento.

CENTRAL DE ATENDIMENTO 3003-3230

CONTINUE ATRAVÉS DO CHAT

Horário de funcionamento:  
Segunda a sábado, das 7 às 19 hs.

Ou se preferir:

ESCOLHA OUTRA ESPECIALIDADE/MÉDICO

PRECISO DE AJUDA

#CENÁRIO 03

#AUTOMATIZAR

Cenário: Validar ação de Marcar Exames

Dado que estou na página home do site

Quando eu clicar em "Marque seus exames"

Então mostra a pergunta "Que tipo de exame você gostaria de marcar?"

REDE D'OR SÃO LUIZ \*STAR

CONSULTAS ▾ EXAMES ▾ MINHA SAÚDE ▾

Agendamento de Exames Passo 1/5

Exame(s) Vamos Começar Local Plano Pedido Paciente

Seu exame

ⓧ Precisa de ajuda com seu pedido médico? Clique aqui envie uma foto através do nosso chat.

🏠 Visite o Site Rede D'Or

Que tipo de exame você gostaria de marcar?

Digite o nome do exame que deseja realizar.

BUSQUE PELO EXAME DESEJADO

Se você se identifica com alguma das opções abaixo, experimente uma maneira mais prática de marcar múltiplos exames.

Saúde da Mulher  
Cuidados periódicos, preventivos e de última geração para o bem-estar e a saúde feminina.  
Veja a lista de exames

Saúde da Gestante  
Várias opções com o cuidado, a atenção e o carinho que você e seu bebê merecem.  
Veja a lista de exames

Saúde do Coração  
Uma variedade de exames e cuidados para você ficar em dia com o seu coração.  
Veja a lista de exames

#CENÁRIO 04

Cenário: Validar Unidades

Dado que estou na página home do site

E cliço no menu superior UNIDADES

Quando preencho as informações desejadas para busca

Então valido resultado encontrado para o tipo selecionado

Você está em REDE D'OR SÃO LUIZ ▾ Consultas e exames: 3003-3230 Comunicação Interna Ouvidoria Notícias Área do Médico ▾

REDE D'OR SÃO LUIZ O GRUPO ▾ UNIDADES ESPECIALIDADES EXAMES E PROCEDIMENTOS RESULTADOS DE EXAMES ENCONTRE UM MÉDICO

🏠 > Unidades

Hospitais Rede D'Or São Luiz em SP

Confira abaixo a lista de Unidades Rede D'Or São Luiz

SP ▾ HOSPITAIS REDE D'OR SÃO LUIZ NOME DA UNIDADE 🔍

12 resultados encontrados para Hospitais Rede D'Or São Luiz em SP.

Hospital Assunção

Avenida João Firmino, 250, Assunção, São Bernardo do Campo, SP CEP 09810-250

📞 (11) 4344-8000 ⓘ Mais Informações

Ir para o site

Veja também

Marque uma Consulta

Conheça nossa plataforma de marcação de consultas em diversas especialidades.

## #CENÁRIO 05

### Cenário: Validar Especialidades

Dado que estou na página home do site

E cliço no menu superior ESPECIALIDADES

Quando busco por "Otorrinolaringologia Clínica"

Então valido as explicações sobre a Especialidade

E o botão disponível para marcação de consulta "MARCAR CONSULTA"

Você está em REDE D'OR SÃO LUIZ

Consultas e exames: 3003-3230 Comunicação Interna Ouvidoria Notícias Área do Médico

REDE D'OR SÃO LUIZ

O GRUPO UNIDADES ESPECIALIDADES EXAMES E PROCEDIMENTOS RESULTADOS DE EXAMES ENCONTRE UM MÉDICO

> Especialidades > Otorrinolaringologia > Otorrinolaringologia Clínica

### Otorrinolaringologia Clínica

A Otorrinolaringologia é a área médica que trata as doenças relacionadas aos ouvidos, ao nariz, a garganta (faringe e laringe) e aos seios da face. O especialista tem atuação ampla em patologias clínicas e cirúrgicas, nas mais diferentes complexidades, compreendendo órgãos de relevância para fala, respiração, audição, olfato e também o equilíbrio – por isso, há subespecialidades.

**MARCAR CONSULTA** ENCONTRE UM ESPECIALISTA

#### O que é otorrinolaringologia?

A otorrinolaringologia é a especialidade médica responsável pelos cuidados dedicados ao nariz, ouvidos, seios da face e garganta de um indivíduo.

Como as três áreas são relativamente próximas uma das outras e interligadas por dutos e canais, é possível que certas condições médicas afetem uma ou mais cavidades e é de responsabilidade do médico com esse tipo de especialização realizar avaliações, diagnósticos e tratamentos para devolver ou aprimorar a qualidade de vida de um paciente.

Os tratamentos indicados por um médico da otorrinolaringologia podem ser realizados à base de medicamentos, por meio de fonoaudiologia ou até de cirurgias diversas, como a que é feita para remover as amígdalas e as rinoplastias que tratam dos desvios do septo, no nariz, que dificultam a respiração. Os tratamentos cirúrgicos podem ser realizados em centros de otorrinolaringologia.

Algumas cirurgias dessa especialidade médica podem ser feitas por meio de robôs, em

Outros serviços

ENCONTRE UM ESPECIALISTA

ENCONTRE UMA UNIDADE

EXAMES E PROCEDIMENTOS

## #CENÁRIO 06

### Cenário: Validar Exames e Procedimentos

Dado que estou na página home do site

E cliço no menu superior EXAMES E PROCEDIMENTOS

Quando busco por "RESSONÂNCIA MAGNÉTICA ANORRETAL"

Então valido as explicações sobre o exame

E o botão disponível para marcação do exame "MARCAR EXAME"

Você está em REDE D'OR SÃO LUIZ

Consultas e exames: 3003-3230 Comunicação Interna Ouvidoria Notícias Área do Médico

REDE D'OR SÃO LUIZ

O GRUPO UNIDADES ESPECIALIDADES EXAMES E PROCEDIMENTOS RESULTADOS DE EXAMES ENCONTRE UM MÉDICO

> Exames e Procedimentos > Ressonância Magnética > Ressonância Magnética Anorretal

### Ressonância Magnética Anorretal

O objetivo do exame é realizar amplo estudo do reto, extremidade final do sistema gastrointestinal. Também pode ser chamado RM do canal retal ou ressonância magnética do reto.

**MARCAR EXAME**

#### Sinônimos

- FÍSTULA PERIANAL
- RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DE FÍSTULA PERIANAL
- RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DO CANAL RETAL
- RM - CANAL ANAL
- RM - FÍSTULA ANAIS

#### O que é Ressonância Magnética Anorretal?

A ressonância magnética, também conhecida por RM, ou ressonância nuclear magnética, é um exame que permite visualizar estruturas anatômicas, ossos e músculos, e certos processos biológicos, sem necessidade de procedimentos cirúrgicos, sendo menos invasiva.

No caso da ressonância magnética anorretal, o objetivo do exame é realizar amplo estudo do reto, extremidade final do sistema gastrointestinal. Também pode ser chamado RM do canal retal ou ressonância magnética do reto.

Com o exame é possível detectar condições que afetam o reto, como fistula perianal, comunicação do outras estruturas ao reto.

#### Exames e Procedimentos relacionados

- Angioressonância Magnética Arterial de Abdomen Superior **MARCAR EXAME**
- Angioressonância Magnética Arterial de Abdomen Total **MARCAR EXAME**
- Angioressonância Magnética Arterial de Crânio (Vasos Cerebrais, Intra Cranianos) **MARCAR EXAME**
- Angioressonância **MARCAR EXAME**

## #CENÁRIO 07

### #AUTOMATIZAR

Cenário: Validar Resultado de Exames

Dado que estou na página home do site

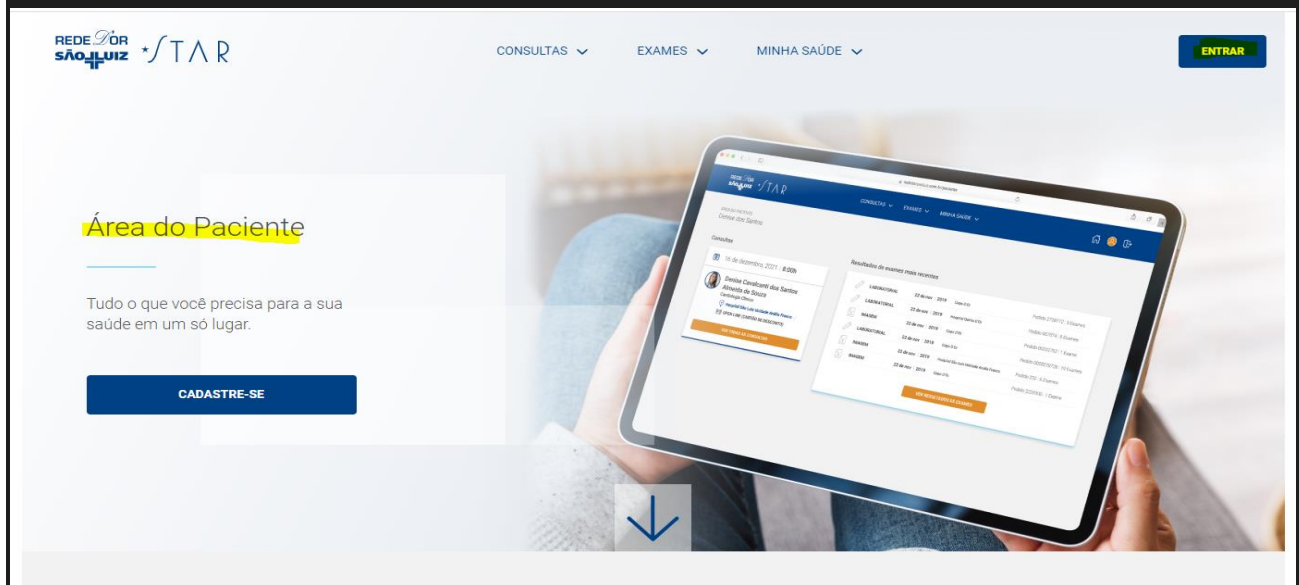
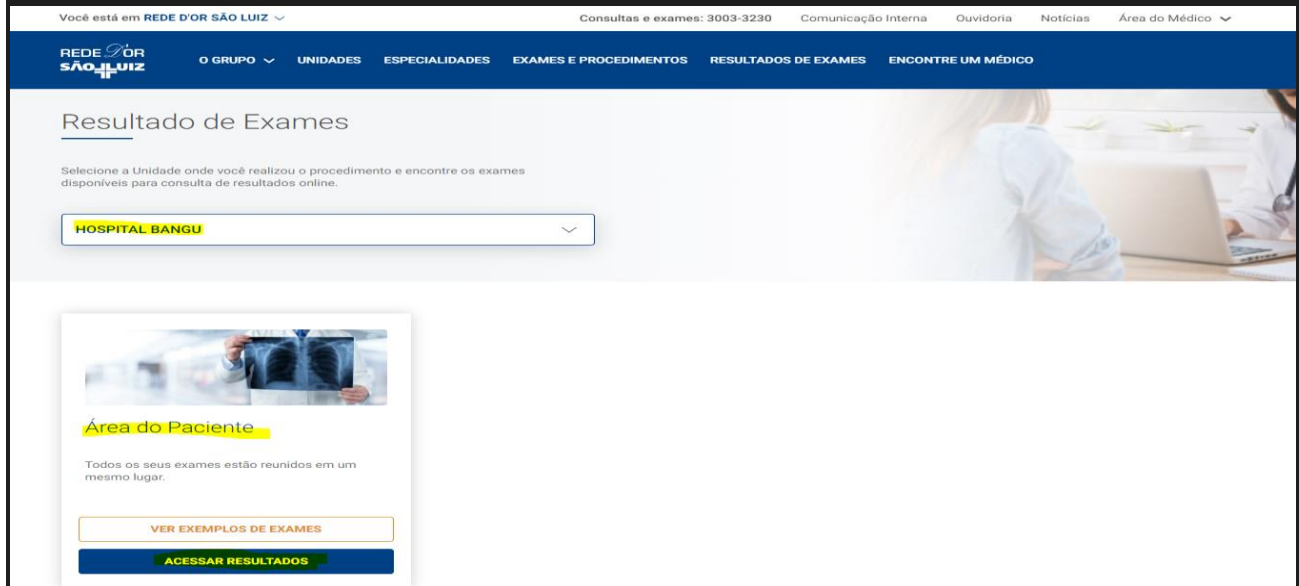
E clico no menu superior RESULTADO DE EXAMES

Quando seleciono a unidade desejada

Então é mostrado abaixo o quadro da ÁREA DO PACIENTE

E clico em "ACESSAR RESULTADOS"

Então é aberta uma nova aba para fazer o login no sistema



## #CENÁRIO 08

Cenário: Validar a busca de um Médico

Dado que estou na página home do site

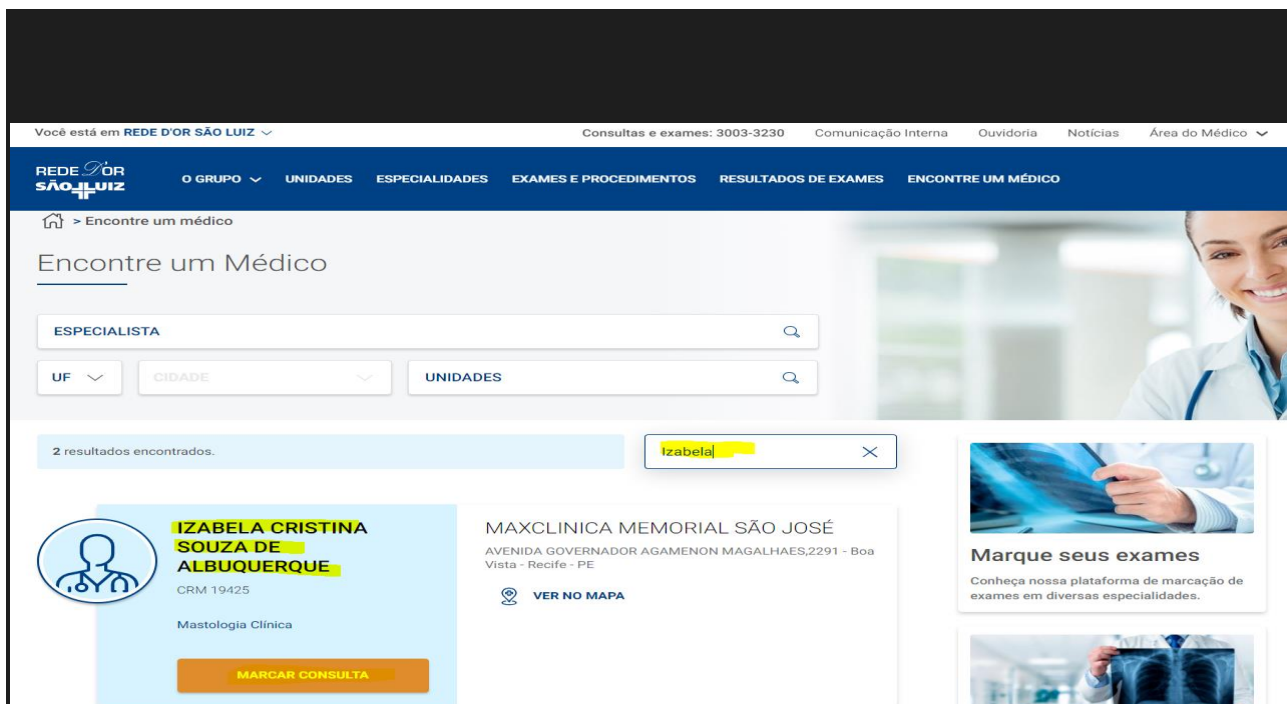
E clico no menu superior "ENCONTRE UM MÉDICO"

Quando busco pelo nome "IZABELA CRISTINA SOUZA DE ALBUQUERQUE"

Então valido as informações sobre a médica

E o botão disponível para marcação de consulta "MARCAR CONSULTA"





#CENÁRIO 09

#AUTOMATIZAR

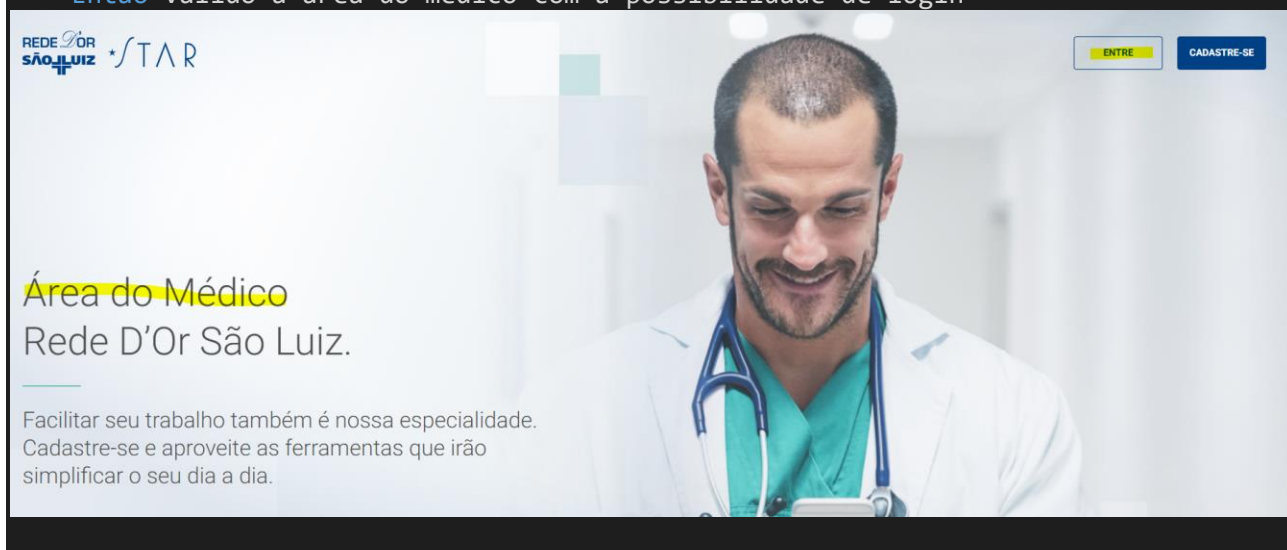
Cenário: Validar área do Médico

Dado que estou na página home do site

E cliço no menu superior direito "Área do Médico"

Quando cliço em "Resultados de Exames"

Então valido a área do médico com a possibilidade de login



## 1 – Aplicação escolhida para automação: Web

Justificativa: Escolhi a aplicação/tipo de teste Web, pois é a que tenho mais experiência.

## 2 – Cenários

Dentre os cenários levantados para testes, identifiquei os mais importantes e com maior impacto ao sistema e os que podem ser automatizados, são eles:

➤ Cenário 01: Validar ação de marcar consulta (Automatizado):

- Este item é de extrema importância no que concerne o acesso virtual e tecnológico com o intuito de facilitar os processos dentro de uma organização, ainda mais em um mundo pós pandemia. É importante que o botão que leva para a marcação de uma consulta pela web (seja presencial ou telepresencial) esteja funcionando perfeitamente.

➤ Cenário 03: Validar ação de Marcar Exames (Automatizado):

- Assim como o cenário à cima, este item também é muito importante para a agilidade dos processos para ambos os lados.

➤ Cenário 07: Validar Resultado de Exames (Automatizado):

- Outro item importante para que seja possível o acesso pelo sistema, já que exames possuem também laudos e eles podem ser acessados via internet.

➤ Cenário 09: Validar área do Médico (Automatizado):

- Assim como para o usuário é importante o acesso aos principais itens no sistema como marcar consulta, exames e acessar seus resultados, a área do Médico responsável também é muito relevante para que ele tenha acesso aos resultados e demais itens.

## 3 – Organização e frameworks:

- IDE: VS Code para escrever os cenários de testes;
- Metodologia: BDD;
- Linguagem dos Cenários e Steps: GHERKIN;
- Framework de automação: Robot Framework, Keywords;
- Libraries: Selenium Library do Robot;

\* Bibliografia:

<https://robotframework.org/SeleniumLibrary/SeleniumLibrary.html>

<https://robotframework.org/#libraries>

- Linguagem: Python;
- IDE para automação: ATOM.

**OBS:** Utilizei o VS CODE para escrever os cenários, pois o mesmo possui extensões que diferenciam as cores na escrita do Gherkin com o BDD e achei isso bem interessante.

Utilizei o ATOM para fazer a automação com o Robot, pois ainda não achei nele nenhuma extensão para diferenciação das cores como acontece no VSCODE.

**OBS Importante:** Minha maior experiência em testes automatizados é com teste web utilizando Selenium WebDriver, Cucumer, Java, BDD e JUnit, utilizando o Eclipse, mas resolvi fazer em Robot Framework pois é a ferramenta que eu gostaria de atuar e aprender mais, junto com Python.

### VS CODE:

```
#language: pt
Funcionalidade: Hospitais - Rede São Luiz

#CENÁRIO 01
#AUTOMATIZAR
Cenário: Validar ação de marcar consulta
    Dado que estou na página home do site
    Quando eu clicar em "Marque uma consulta"
    Então mostra a pergunta "Que tipo de atendimento você está procurando"
```

No VS Code, os cenários que possuem mais de uma opção/Exemplo, eu escrevi utilizando o esquema de cenário do cucumber, porém, no Atom, a forma de fazer é diferente.

### No VS Code – Esquema de cenários:

```
#CENÁRIO 02
Esquema do Cenário: Validar Marcação de consulta
    Dado que estou na página home do site
    Quando eu clicar em "Marque uma consulta"
    Então deve abrir uma nova aba contendo a pergunta "Que tipo de atendimento você está procurando"
    E ao selecionar PRESENCIAL
    E ao buscar uma especialidade ou médico desejado "Oncologia Clínica"
    E digitar o local onde quero ser atendido "HOSPITAL SÃO LUIZ UNIDADE JABAQUARA" selecionando-o
    E preencho data, sexo e clico em PROSSEGUIR
    Quando seleciono a FORMA DE PAGAMENTO <forma>, <convenio>, <nomePlano> e clico em PROSSEGUIR
    Então valido que o sistema inicia a busca por horário na unidade escolhida
    E que o resultado informou que não existem horários disponíveis
    E que é possível atendimento no chat clicando no botão "CONTINUE ATRAVÉS DO CHAT"
```

#### Exemplos:

forma	convenio	nomePlano	
"PLANO DE SAÚDE"	"BRADESCO"	"SAUDE BRADESCO NACIONAL ENFERMARIA"	
"PARTICULAR"			



ATOM:

```
Suite Setup
Test Setup      Abrir navegador
Suite Teardown
Test Teardown   Fechar navegador

### SETUP ->   roda keywords antes de executar todos os testes da suíte ou antes de um teste
### TEARDOWN -> roda keyword depois de uma suíte ou um teste

*** Test Case ***

#AUTOMATIZAR
Cenário 01: Validar ação de marcar consulta
    Dado que estou na página home do site
    Quando eu clicar em "Marque uma consulta"
    Então mostra a pergunta "Que tipo de atendimento você está procurando"
```

No ATOM – Esquema de cenários:

```
Cenário 02: Validar Marcação de consulta
[Template] Cenário: Validar Marcação de consulta
#forma      #convenio    #nomePlano
PLANO DE SAÚDE  BRADESCO    SAUDE BRADESCO NACIONAL ENFERMARIA

    Dado que estou na página home do site
    Quando eu clicar em "Marque uma consulta"
    Então deve abrir uma nova aba contendo a pergunta "Que tipo de atendimento você está procurando"
    E ao selecionar PRESENCIAL
    E ao buscar uma especialidade ou médico desejado "Oncologia Clínica"
    E digitar o local onde quero ser atendido "HOSPITAL SÃO LUIZ UNIDADE JABAQUARA" selecionando-o
    E preencho data, sexo e clico em PROSSEGUIR
    Quando seleciono a FORMA DE PAGAMENTO ${#forma}, ${#convenio}, ${#nomePlano} e clico em PROSSEGUIR
    Então valido que o sistema inicia a busca por horário na unidade escolhida
    E que o resultado informou que não existem horários disponíveis
    E que é possível continuar no chat clicando no botão "CONTINUE ATRAVÉS DO CHAT"
```

**OBS:** No Robot ainda não sei exatamente como funciona o Esquema de cenário, mas estou pesquisando e por enquanto cheguei a esta conclusão da imagem à cima.